

#### 4. Wochenbericht INDEX 2016/2\_2



19.12.2016

Mit dem gestrigen Tag haben wir unsere Arbeiten im Lizenzcluster #1 weitgehend abgeschlossen. Die detaillierte Kartierung des Clusters mittels AUV ABYSS und HOMESIDE hat uns einmal mehr die Identifikation prospektiver Strukturen am Meeresboden ermöglicht. Während es als Ergebnis von fünf Stationen mit unserem Sensorschlitten, jeweils 6-12 km lang, keinen Hinweis auf aktive Fluidaustritte in Cluster #1 gibt, konnten wir bis zu fünf Strukturen am Meeresboden dokumentieren, die typische Charakteristika von inaktiven Sulfidhügeln aufweisen. Diese treten sowohl an der bisher als prospektiver angesehenen östlichen Grabenflanke als auch im Westen auf. Hier zeigen sich große morphologische und strukturelle Ähnlichkeiten zu dem im vergangenen Jahr identifizierten ALPHA-Feld (Cluster #4) sowie zum inaktiven SONNE-Feld. Weitere morphologische und strukturelle Auswertungen mit höherer Auflösung sowie der Datenverschnitt aus AUV-Vermessung und HOMESIDE-Bathymetrie werden zu einer verbesserten Interpretation führen und prospektive Explorations- und Beprobungsziele für eine der nächsten Ausfahrten definieren.

Auch unsere begleitenden Umweltuntersuchungen konnten wir weiterführen. Neben Untersuchungen der Wassersäule zur Biodiversität haben wir gestern im Norden des Lizenzclusters #1 auch die dritte und letzte Sinkstofffalle dieser Ausfahrt erfolgreich platziert. Zusammen mit dem Sammeln des Sediments über die Laufzeit eines Jahres werden Strömungsdaten gewonnen, die Aussagen über Partikelfracht und Strömungsverhalten im Jahresgang liefern. In geringem Abstand zur Spreizungsachse haben wir Wärmestrommessungen durchgeführt, die uns weitere Informationen über das Temperaturregime im Umfeld des Lizenzgebietes und die Abkühlung der neugebildeten ozeanischen Kruste liefern.

Am heutigen Montag setzen wir die Arbeiten etwas abseits des Lizenzclusters mit zwei CTD-Stationen, Wärmestrommessungen und einem weiteren langen Sedimentkern für paläoozeanographische und geochemische Untersuchungen fort.

Auch in der vergangenen Woche zeigte sich das Wetter mit zum Teil hoher Dünung und höheren Windgeschwindigkeiten von der etwas unangenehmeren Seite. Während das AUV davon unbeeinträchtigt in der Tiefe autonom seine Vermessungen

#### 4. Wochenbericht INDEX 2016/2\_2



durchführte, waren die geschleppten Systeme etwas beeinträchtigt; die Vermessungsprofile mussten entsprechend angepasst werden.

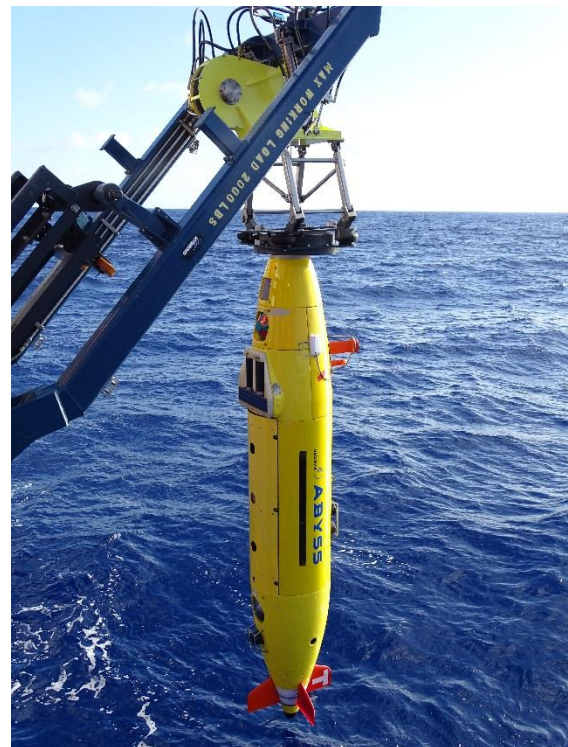
Hiervon unbeeindruckt ist die Stimmung an Bord weiterhin sehr gut. Die Teilnehmer freuen sich auf die noch kommenden Stationen und sehen dann der baldigen Rückfahrt nach Port Louis pünktlich vor Weihnachten entgegen.

Mit besten Grüßen von Bord,

Dr. Ulrich Schwarz-Schampera, Fahrleiter



*Beschreibung und Beprobung eines Sedimentkerns aus der Umgebung des Lizenzcluster #2 (N. Harms, M. Junge).*



*Das AUV ABYSS des GEOMAR vor dem Einsatz in Lizenzcluster #1.*

Beiträge zu unserer Ausfahrt sind im Netz unter <http://planeterde.de/planeterde-tv/logbuecher/fs-m.s.-merian-indischer-ozean> zu finden.